

## Jenis Database

1. Relational Database: Database yang menggunakan struktur tabel untuk menyimpan data, seperti MySQL, PostgreSQL, dan Oracle.
2. NoSQL Database: Database yang tidak menggunakan struktur tabel, seperti MongoDB, Cassandra, dan Redis.
3. Graph Database: Database yang menggunakan struktur graf untuk menyimpan data, seperti Neo4j dan Amazon Neptune.
4. Time-Series Database: Database yang dirancang untuk menyimpan data waktu, seperti InfluxDB dan OpenTSDB.
5. Cloud Database: Database yang dihosting di cloud, seperti Amazon Aurora dan Google Cloud SQL.

Konsep ACID adalah singkatan dari Atomicity, Consistency, Isolation, dan Durability, yang merupakan konsep dasar dalam database untuk memastikan integritas data.

1. Atomicity: Setiap transaksi database harus dianggap sebagai satu unit yang tidak dapat dibagi.
2. Consistency: Database harus tetap dalam keadaan yang konsisten sebelum dan setelah transaksi.
3. Isolation: Setiap transaksi harus dijalankan secara independen dan tidak dapat mempengaruhi transaksi lain.
4. Durability: Setiap transaksi yang telah dilakukan harus tetap ada bahkan jika terjadi kegagalan sistem.

## Use Case

1. Relational Database:
  - Sistem manajemen inventori
  - Sistem akuntansi
  - Sistem manajemen pelanggan
2. NoSQL Database:
  - Sistem rekomendasi
  - Sistem analisis data besar
  - Sistem manajemen konten

### 3. Graph Database:

- Sistem rekomendasi
- Sistem analisis jaringan
- Sistem manajemen hubungan

### 4. Time-Series Database:

- Sistem monitoring kinerja
- Sistem analisis data waktu
- Sistem manajemen sensor

### 5. Cloud Database:

- Sistem aplikasi web
- Sistem manajemen data besar
- Sistem analisis data cloud

Sumber Lain: <https://www.freecodecamp.org/news/acid-databases-explained/#:~:text=ACID%20stands%20for%20Atomicity%2C%20Consistency,guarantees%20out%20of%20the%20box.>